

# LE TOURBILLON

Janvier 2003

No 24

Edité par le Club Astronomique  
M 51 de Divonne-les-Bains

## VU D'EN HAUT

Relève : demain c'est  
déjà aujourd'hui !

Douze ! Il y a douze ans que j'ai accepté de tenir les rennes de l'association M51 en me disant qu'il n'y avait pas trop de souci à se faire et que le moment venu, il y aurait - bien entendu - une personne pour me succéder. Il y a deux ou trois ans, reprenant à mon compte les mots sages d'un vieux juge, j'ai dit qu'il valait mieux partir une heure trop tôt qu'une seconde trop tard. Ai-je été entendu ? Je crains que non... Si l'assemblée générale me le demande, j'accepterai, pour une année encore, de présider aux destinées de notre modeste association. Mais dès aujourd'hui, je pose la question de mon remplacement à la tête de M51. Nous essayons de former les jeunes à l'astronomie. Peut-être devrions-nous aussi les former à conduire une association, à s'y investir et apprendre - si possible - à la faire prospérer. Bien sûr, quand tout fonctionne, on ne pense pas trop à demain. On verra bien. On verra bien ? Oui, mais quand... ? Et même si nous astronomes avons l'habitude de compter en milliards d'années, il importe tout de même de se rappeler qu'en matière de renouvellement des instances, demain, c'est déjà aujourd'hui.

M.A.S.

## ILLUSTRE, ET POURTANT INCONNU

**Anders CELSIUS**  
1701-1744

Né à Uppsala en 1701, le jeune Anders appartient à une famille de savants ! Il deviendra professeur d'astronomie à l'université de sa ville, à la suite de ses deux grands pères et de son père. En 1732, il entreprend un voyage qui durera 4 ans et le mènera dans la plupart des grands observatoires européens. Grand connaisseur des aurores boréales il publiera un recueil de plus de 300 observations. Il sera le premier à établir une relation entre les aurores boréales et des causes magnétiques. En 1737, il participe à un voyage en Laponie avec Maupertuis pour mesurer la longueur d'un degré de méridien. La thèse de Newton selon laquelle la Terre serait aplatie aux pôles



sera ainsi confirmée ! Grâce à cette expédition et la notoriété qu'elle lui confère, Celsius pourra récolter les fonds nécessaires à la construction de l'observatoire d'Uppsala dont il deviendra directeur. Celsius pratique aussi des observations météorologiques. En 1742, il élabore un nouveau type de thermomètre à mercure à échelle centésimale : le point zéro représente le degré d'ébullition de l'eau et le point 100, le point de congélation de l'eau. Après la disparition de Celsius, l'échelle sera inversée. Celsius mourra en 1744 déjà des suites de la tuberculose.

## DITES-MOI,

## C'EST QUOI...

### UN CANON DE MIDI ?

Il fut une époque où les montres mécaniques n'étaient pas d'une très grande précision. Il fallait les remettre régulièrement à l'heure - au moins une fois par jour ! - car elles avaient la fâcheuse tendance à retarder ou à avancer beaucoup plus qu'il n'était nécessaire... Oui, bien entendu, mais comment ?

### Boum...

Un ingénieur français, un certain Rousseau, eut une idée qui permit à tout un chacun de régler sa montre "sur le coup de midi", l'expression se justifiant pleinement pour une fois ! Cet homme astucieux inventa un nouveau genre de cadran solaire : pensant que le Soleil était le seul repère fiable, il installa un sur un gnomon (cadran solaire) un petit canon à poudre surmonté d'une loupe orientée très précisément au zénith.

Ainsi quand le Soleil y passait, la concentration de ses rayons par la loupe mettait le feu à la poudre du canon qui se faisait ainsi entendre dans tout le voisinage ! Il était midi solaire et l'on pouvait alors régler sa montre !

### Bientôt à Genève...

Le musée d'histoire des sciences de Genève devrait installer un canon de midi dès le printemps. A la faveur du beau temps, le canon fera entendre sa détonation dans le Parc Mon Repos. Rappelons que le cadran solaire est une vieille invention. Ce furent les Chaldéens qui en sont à l'origine 3000 ans déjà avant J. C. Il ne cessa de se développer au cours des siècles avant d'être supplanté par les montres et horloges. Il s'en fabrique toujours, mais seulement pour la beauté de l'ouvrage.

### LE TOURBILLON - BULLETIN DU CLUB M 51 DE DIVONNE-LES-BAINS

821, rue René-Vidart, 01220 DIVONNE-LES-BAINS ; Laurent BOURDIER, Rédacteur responsable.  
Le Club est ouvert à toutes personnes intéressées par l'astronomie.  
Observatoire au chemin de Longuève - 01220 DIVONNE-LES-BAINS - [www.cc-pays-de-gex.fr/assoc/](http://www.cc-pays-de-gex.fr/assoc/)

# Alors, quoi de neuf ?

Assemblée générale 2002

Nous avons pensé qu'il était finalement préférable de retarder un peu la parution de ce "Tourbillon" afin de rendre compte de l'assemblée générale de notre association.

Comme d'habitude, serions tentés d'écrire, la participation à cette manifestation annuelle a été modeste. C'est en présence d'une petite moitié des membres que le Président Michel SOMMER ouvre la réunion. Il relèvera dans son rapport les excellentes relations que nous entretenons maintenant avec Nature et découvertes, avec le Point Jeunes de Divonne (devenu entre-temps membre collectif de M51 au même titre que la société astronomique Emile Schaer de Confignon (Genève)), avec le Passeport vacances de Nyon en Suisse voisine ainsi qu'avec le lycée de Ferney-Voltaire. Le président s'est plu à annoncer officiellement la création d'un chemin des planètes au bord du Lac de Divonne grâce à l'ouverture d'esprit de la commune de Divonne.

Votre Club fait donc de gros efforts en faveur des jeunes car il faudra bien assurer la relève un jour ou l'autre.

Au chapitre des finances, pas de soucis à se faire : elles sont saines et nous disposons d'un capital d'environ 1600 euros.

Le conseil de M51 a été renouvelé par un vote de l'assemblée. M. Michel Sommer, Mme Adelheid Weingarten et Mme Monique Traquet ont été réélus respectivement président, trésorière et secrétaire de l'association. M. Laurent Bourdier, à regret, a préféré remettre son mandat de vice-président, trop occupé qu'il est avec ses études à Besançon. Personne n'ayant voulu se porter candidat pour 2003, le poste est actuellement vacant.

Au chapitre des difficultés, mentionnons la collaboration devenue difficile avec le Pays Gessien et son chef d'agence. Pour des raisons que nous allons essayer d'éclaircir, l'hebdomadaire nous a systématiquement écarté de ses colonnes depuis maintenant presque 4 mois. Nous avons saisi le maire de la commune car nous estimons être victimes d'ostracisme.

Affaire à suivre comme on dit dans ces cas-là !

Le montant des cotisations est resté au même niveau que les années passées, à savoir 13 euros pour les enfants, 23 euros pour les adultes et les familles. Après discussion générale, la cotisation des membres collectifs a été portée de 23 euros à 30 euros.

L'utilisation de l'observatoire pourrait être plus soutenue. Il faut dire que les conditions météo dans notre région ne facilitent pas

l'observation ! Nous disposons maintenant d'une horloge sidérale nécessaire au bon fonctionnement de la lunette. Les oiseaux, eux, continuent d'être très actifs et chaque printemps construisent leur nid au sommet de la coupole ! Pour l'animation de jour, le conseil de M51 souhaite étoffer son matériel et acquérir quelques expériences "grand public".

Le site internet fonctionne bien. Il est mis à jour au mieux des possibilités de chacun. Nous avons eu de nombreuses demandes de renseignements avant les fêtes provenant de personnes qui souhaitaient acquérir leur premier instrument.

Au chapitre des divers, M. Chapuis, représentant du Club Emile Schaer, précise que l'observatoire que la société exploite à l'école Steiner à Confignon peut être visité ! Nos amis suisses disposent de matériel très performant, notamment une caméra CCD. M. Chapuis mentionne aussi l'observatoire de St-Cergue (Suisse) qui nous est également ouvert ! Qu'ils en soient chaleureusement remerciés ! Enfin, M. Chapuis, jamais à court d'idées, propose d'organiser une espèce de journée "porte ouvertes" qui regrouperaient tous les clubs de la Région sans oublier d'y associer la presse de Genève et des environs. L'idée est très bien accueillie et le conseil de M51 "planchera" sur le sujet !

L'assemblée s'est terminée sur le souhait que se développent encore les relations avec tous les groupes s'occupant de la jeunesse. Avant de se séparer, les membres ont pris un verre ensemble. Comme prévu, à 21 heures, l'assemblée était terminée.

A l'année prochaine.

## En direct de M 51

☺ Les jeunes astronomes du Club sont en train de confectionner un "jeu de l'oie astronomique". Votre président est maintenant secondé par Dorine - qui est une des responsables du Point Jeunes de Divonne - pour les réunions avec les enfants, car Laurent, actuellement étudiant à Besançon, n'est plus en mesure d'assurer régulièrement les formations.

☺ Au moment où vous lirez ces quelques lignes, l'assemblée générale de l'association aura déjà eu lieu. Tous les membres ont reçu une convocation et nous espérons que l'assemblée sera bien étoffée.

☺ Le jeudi 16 janvier, votre président s'est rendu au Lycée international de Ferney-Voltaire pour présenter un exposé sur le système solaire. Pendant deux petites heures, il a tenté de faire comprendre à la trentaine d'élèves présents ce qu'était le système dans lequel notre Terre évoluait... Seuls les élèves concernés pourront vous dire s'il y est parvenu...Quoi qu'il en soit les "transparents" donnés par M. Noël Cramer, astronome à l'Observatoire de Sauverny, ont été forts utiles. Que M. Cramer soit encore une fois remercié chaleureusement de sa disponibilité et de son aide.

☺ Le sentier des planètes commence à prendre concrètement forme. Nous sommes en train, avec les services techniques de la Commune de mettre en place les premières pierres. Le Soleil sera - lui - figuré par un cadran solaire. La réalisation de cette oeuvre d'art (si, si ! un cadran solaire est une espèce d'oeuvre d'art doublée d'éléments techniques) sera confiée à M. Michel Grenon, collaborateur de l'observatoire de Sauverny. Sans le concours efficace de ces personnes, le sentier des planètes aurait sans doute tardé un peu plus à voir le jour !

☺ Une soirée d'observation sera organisée avec les élèves du Lycée de Ferney-Voltaire. Pour cette occasion, nous nous associerons avec le Club astronomique Emile Schaer de Confignon (près Genève) qui dispose d'un matériel électronique d'observation très performant.

☺ Notre observatoire du chemin de Longuève est - malheureusement - sous-employé. Il faut dire que les conditions météo ne sont guère favorables ces derniers temps. Nous allons encore procéder à quelques réglages avec un technicien de Sauverny (décidément, sans eux que ferions-nous...). Nous sommes aussi à la recherche d'un "container" de chantier qui pourrait servir d'abri à l'association. La Commune nous aide dans cette démarche.

M.A.S.